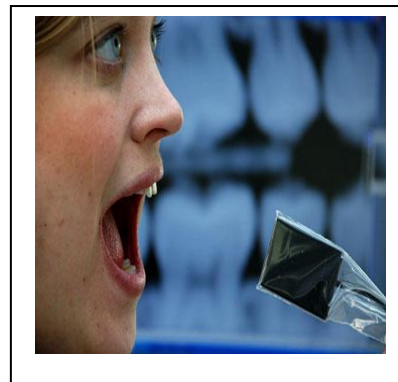
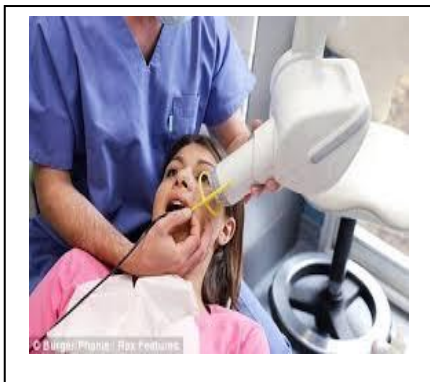


โครงสร้างการบริหารจัดการการถ่ายภาพฟันด้วยรังสีในสถานพยาบาลที่มีไซโรโรงพยาบาล

โดย อูษา กัลลประวิทย์

พ.ร.บ. พลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ พ.ศ. ๒๕๕๙ ผ่านความเห็นชอบและมีผลบังคับใช้แล้วตั้งแต่วันที่ ๑ ก.พ. พ.ศ. ๒๕๖๐ สาระสำคัญของกรอบการกำกับดูแลการดำเนินการด้านนิวเคลียร์ตั้งแต่ขนาดเล็กไปจนถึงอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ ตลอดจนการดำเนินการตามพันธกรณีระหว่างประเทศ ด้วยมีการกำหนดบทลงโทษที่รุนแรงมากกว่า พ.ร.บ. ๒๕๐๔ มาก ก่อให้เกิดความตื่นตระหนกและไม่ความไม่เข้าใจในผู้มีส่วนได้ส่วนเสียรายใหม่ที่ต้องปฏิบัติตาม พ.ร.บ. ฉบับนี้ โดยมองข้ามเจตนารมณ์ของกฎหมายที่ตราขึ้นเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนรวมทั้งผู้ปฏิบัติงานด้านรังสีให้เป็นไปตามมาตรฐานสากลมากยิ่งขึ้น



ในประเทศอังกฤษ มีการกำหนดโครงสร้างการบริหารจัดการด้านทันตกรรมและหน้าที่รับผิดชอบในสถานพยาบาลที่มีไซโรโรงพยาบาลไว้อย่างชัดเจน ซึ่งสถานพยาบาลที่มีไซโรโรงพยาบาลของไทยสามารถนำไปปรับใช้เป็นของตนเองได้ ดังนี้

โครงสร้างบุคลากรและหน้าที่รับผิดชอบในสถานพยาบาลที่มีไซโรโรงพยาบาล

๑. บุคคลตามกฎหมาย/นิติบุคคล

คือ บุคคลหรือหน่วยงานที่มีหน้าที่ตามกฎหมายด้านเครื่องเอกซเรย์และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยทางรังสี

๒. หัวหน้างานป้องกันรังสี (Radiation Protection Supervisor)

นิติบุคคล ในข้อ ๑. จะต้องแต่งตั้งหัวหน้างานป้องกันรังสี ๑ หรือมากกว่า เพื่อทำหน้าที่ช่วยให้แน่ใจว่ามีการปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการกำกับลูแลรังสีที่แตกตัวเป็นไอออน (IRR๙๙) โดยเฉพาะเป็นหัวหน้าวางกฎระเบียบภายในหน่วยงาน (แม้ว่าจะไม่มีพื้นที่ควบคุมกำหนดไว้ก็ตาม)

หัวหน้างานป้องกันรังสีที่ได้รับการแต่งตั้งจะต้องได้รับการฝึกอบรมที่เหมาะสมและเป็นผู้ที่ทำงานเกี่ยวข้องอย่างใกล้ชิดกับการถ่ายภาพด้วยรังสี เช่น เจ้าหน้าที่ทันตกรรม หรือ วิชาชีพอื่นที่เกี่ยวข้องด้านทันตแพทยศาสตร์ (Professional Complementary to Dentistry, PCD) เช่น ผู้ช่วยทันตแพทย์ ผู้ที่ได้รับการ

แต่งตั้งเป็นหัวหน้างานป้องกันรังสีควรได้รับมอบอำนาจอย่างเหมาะสมเพื่อให้ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมาย

๓. บุคคลอ้างอิง (Referrer)

หมายถึงบุคลากรทางการแพทย์ (ที่ไม่ใช่ผู้ช่วยทันตแพทย์) ซึ่งมีหน้าที่ตามกระบวนการที่กำหนดโดยบุคคลตามกฎหมายให้สามารถส่งคนไข้ไปถ่ายภาพทางรังสีได้

๔. รังสีแพทย์ (IRMER practitioner)

หมายถึง แพทย์ ทันตแพทย์ หรือบุคคลใดๆ ที่ประกอบวิชาชีพด้านสาธารณสุข ซึ่งได้รับมอบหมายจากนิติบุคคลให้มีหน้าที่รับผิดชอบการฉายรังสีในการรักษาแก่คนไข้ ภารกิจของรังสีแพทย์ในลำดับแรกคือ การคำนวณปริมาณรังสีที่ต้องใช้รักษาคนไข้รายบุคคล รังสีแพทย์ทุกคนจะต้องได้รับการฝึกอบรมเพื่อทำหน้าที่ดังกล่าวได้

๕. ผู้ควบคุมเครื่อง (Operator)

หมายถึง บุคคลในกระบวนการที่กำหนดโดยนิติบุคคลให้มีหน้าที่ในการดำเนินการทางเทคนิคที่เกี่ยวข้องกับการตรวจทางรังสีทั้งหมด รวมถึง (a) การระบุตัวคนไข้ (b) ตำแหน่งของฟิล์ม คนไข้ และตำแหน่งของท่อลำแสงเอกซเรย์ (c) การตั้งค่าต่างๆในการถ่ายภาพด้วยเอกซเรย์ (d) กดปุ่มเพื่อเริ่มการถ่ายภาพ (e) ล้างฟิล์ม (f) อ่านผลจากฟิล์ม (g) ถ่ายภาพวัตถุเพื่อตรวจสอบระบบ ซึ่งนิติบุคคลนั้นๆ จะต้องกำหนดหน้าที่รับผิดชอบของผู้ควบคุมเครื่องแต่ละคนอย่างชัดเจน

ด้านทันตกรรม ในทางปฏิบัติ**บุคคลอ้างอิง**และ**รังสีแพทย์**มักเป็นบุคคลคนๆเดียวกัน และอาจเป็นผู้**ควบคุมเครื่อง**ได้ด้วย ในหลายๆคลินิกผู้ช่วยทันตแพทย์หรือเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องด้านทันตกรรมทำหน้าที่เป็นผู้ควบคุมเครื่องถ่ายภาพด้วยเอกซเรย์ **ผู้ควบคุมเครื่อง**จะต้องได้รับการฝึกอบรมอย่างเหมาะสมเพื่อทำหน้าที่พนักงานเจ้าหน้าที่ที่มีใบบุคลากรทางการแพทย์ เช่น ผู้จัดการและพนักงานต้อนรับ โดยปกติไม่ควรมอบหมายให้ทำหน้าที่ควบคุมเครื่องเอกซเรย์ แต่อาจได้รับมอบหมายให้ทำหน้าที่ของผู้ควบคุมเครื่องได้ในบางภารกิจที่ตรงไปตรงมาและต้องได้รับการฝึกอบรมที่เหมาะสมแล้วเท่านั้น และจะต้องมีการจดบันทึกการฝึกอบรมและการปฏิบัติงานของบุคคลนั้นๆ

การแต่งตั้งบุคคลภายนอก External appointments

๑. ที่ปรึกษาด้านการป้องกันรังสี Radiation Protection Adviser

(a) ในบางครั้งนิติบุคคลอาจต้องขอความเห็นจากที่ปรึกษาด้านการป้องกันรังสี (Radiation Protection Adviser, RPA) ที่เหมาะสมเพื่อปฏิบัติตามกฎระเบียบ ซึ่งจะต้องมีการแต่งตั้งเป็นลายลักษณ์อักษรพร้อมกำหนดขอบเขตของคำปรึกษาที่ต้องการ นิติบุคคลอาจแต่งตั้งที่ปรึกษาฯ แบบชั่วคราวหากประสงค์ที่จะได้รับคำแนะนำที่เฉพาะเจาะจงก็ได้ แต่ในทางปฏิบัติมักจะแต่งตั้งที่ปรึกษาด้านการป้องกันรังสีประจำเพื่อให้มั่นใจว่าสามารถให้คำปรึกษาได้ตลอดเวลา บุคลากรที่ได้รับมอบหมายให้ทำหน้าที่ตรวจวัดปริมาณรังสีมักจะทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาด้านการป้องกันรังสีด้วย เป็นลายลักษณ์อักษรเพื่อเป็นหลักฐานของการให้คำปรึกษา

นิติบุคคลจะต้องปรึกษาที่ปรึกษาด้านการป้องกันรังสี ในประเด็นต่างๆ เช่น

- การปฏิบัติตามข้อกำหนดของพื้นที่ที่ออกแบบ ก่อนทดสอบแผนเพื่อติดตั้งและเปิดให้บริการ หรือการปรับเปลี่ยนเครื่องเอกซเรย์ฟันโดยเฉพาะการควบคุมด้านวิศวกรรม การออกแบบลักษณะพิเศษ อุปกรณ์ด้านความปลอดภัยและระบบแจ้งเตือนซึ่งต้องติดตั้งในพื้นที่ที่มีรังสีคอไอออน
- ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการใช้และตรวจเช็คอุปกรณ์ที่ใช้ในการตรวจวัดระดับความแรงรังสีชนิดคอไอออน (อุปกรณ์ดังกล่าวไม่จำเป็นในงานด้านทันตกรรม)
- ตรวจวัดและทดสอบการควบคุมทางวิศวกรรม การออกแบบลักษณะพิเศษ อุปกรณ์ด้านความปลอดภัยและระบบแจ้งเตือน เป็นครั้งคราว
- ตรวจสอบระบบการทำงานในพื้นที่เขตรังสีชนิดคอไอออนเป็นประจำ เช่น การประเมินความเสี่ยง แผนรับมือเหตุฉุกเฉิน การฝึกอบรมพนักงานเจ้าหน้าที่ การประเมินและจัดบันทึกค่ารังสีที่ได้รับของผู้ปฏิบัติงานด้านรังสี ตลอดจนการสืบสวนที่กำหนดตามกฎหมาย (เช่น ในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุ) และ โปรแกรมการประกันคุณภาพ

โดยมีการกำหนดปริมาณรังสี (ต่อปี) ของเจ้าหน้าที่ด้านทันตกรรมภายใต้สถานการณ์ปกติและมีมาตรการความปลอดภัยที่เหมาะสมไม่เกินค่าที่กำหนดไว้ ดังนี้

1 mSv	for employees directly involved with the radiography (<i>operators</i>);
0.3 mSv	for employees not directly involved with the radiography and for members of the public.

เอกสารอ้างอิง

Guidance Notes for **Dental Practitioners** on the **Safe Use of X-Ray Equipment**, National Radiological Protection Board – ๒๐๐๑